2)

$f = S_{(BD)} \circ S_{(DC)}$

$g = S_{(AC)} \circ S_{(AB)}$

a) f est la rotation de centre D d'angle $2(\overrightarrow{DC}, \overrightarrow{DB}) \equiv \frac{4\pi}{3}(2\pi)$

d'où $f = r_{(D,\frac{-2\pi}{3})}$ de même $g = r_{(A,\frac{2\pi}{3})}$

b) $f = S_{\Delta} \circ S_{(AD)} = r_{(D,\frac{-2\pi}{3})}$ d'où $\Delta = (DC)$ car $D \in (DC)$ et $(\overrightarrow{DA}, \overrightarrow{DC}) \equiv \frac{-\pi}{3}(2\pi)$

$g = S_{(AD)} \circ S_{\Delta'} = r_{(A,\frac{2\pi}{3})}$ Δ' : la perpendiculaire à (AC) en A.

c)

- $\left.\begin{array}{l} \Delta' \perp (AC) \\ \Delta \perp (AC) \end{array}\right\} \Rightarrow \Delta // \Delta'$
- $f \circ g = S_{\Delta} \circ \underbrace{S_{(AD)} \circ S_{(AD)}}_{id} \circ S_{\Delta'}$

$= S_{\Delta} \circ S_{\Delta'}$ car $\Delta // \Delta'$ et $(AC) \perp \Delta$

$= t_{2\overrightarrow{AC}}$

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn